

⑩ 日本国特許庁(JP) ⑪ 実用新案出願公開  
⑫ 公開実用新案公報(U) 昭60-141845  
識別記号 庁内整理番号 ⑬ 公開 昭和60年(1985)9月19日  
A 61 M 5/00 7033-4C  
5/16 6917-4C  
審査請求 未請求 (全頁)

⑭ 考案の名称 点滴終了通報装置

⑮ 実 願 昭59-30915  
⑯ 出 願 昭59(1984)3月2日  
⑰ 考 案 者 小 平 利 平 日立市助川町2872  
⑱ 出 願 人 小 平 利 平 日立市助川町2872



明 細 書

1. 考案の名称 点滴終了通報装置
2. 実用新案登録請求の範囲

点滴終了通報装置において

不導体の外筒(1)と内筒(2)と外筒内にもうけた調整ストッパー(3)があり、外筒(1)の上部と内筒(2)とを輪ゴムやスプリング等の弾性材(4)で~~結合~~<sup>繋</sup>ぎ、外筒(1)の先端に本装置を吊下げる上部引掛具(5)をもうけ、内筒(2)の下端に点滴液(15)を吊下げる下部引掛具(5)をもうけ、外筒(1)の側面に、縦に細長い切欠き(6)をもうける。

調整ストッパー(3)は、弾性を有するもので、輪状のーク<sup>を</sup>所<sup>を</sup>切放し、切断端部間に空間(7)をもたせ、常体では外径が外筒(1)の内径より大きく切断端部間の空間(7)を小さくすると外筒(1)の内部に収納できる

寸法にする。

調整ストッパー(3)の側面には、突出したつまみ(8)をもうけ、つまみ(8)を外筒(1)



の細長い切欠き(6)に上部より差込み先端を外筒(1)の外筒に出す。

突出したつまみ(8)の下面に電気接点部(9)をもうけ、電気接点部(9)の一端から電線(10)で電源(11)に繋ぐ。

内筒(2)は上端に横に突出した突起(12)をもうけ、突起(12)の上面に電気接点部(9)をもうけ、電線(10)でブザー(13)に繋ぎ、更にブザー(13)と、電源(11)とを、スイッチを通して、電線を繋ぐ。

以上のようになされた、点滴終了通報装置の考案の詳細な説明

本案は医療用の点滴終了通報装置に関するものである。

点滴の場合、治療中に患者及び添いの人(15)が点滴液(15)の減り具合を注視し点滴液(15)終了を確認しブザー等で看護婦に報うせよといふのが現状である。

しかし、点滴液(15)の減り具合を注視す



るのに装置の点滴液(15)が頭上の後側にあり患者は腕に注射針が差し込まれるので、腕を動かすと注射針が動き点滴液(15)が止まり、再度注射針を差しなおすことになり、そのたびに痛い目に合うので患者は身体を動かさずに目視するので患者とっては見づらいものがあり、

一回の点滴の所要時間も、2〜3時間と長く終了時間もまちまちである。

その間、患者は身体を動かさずに何十回となく目視をくりかえし点滴の終了を確認してから、ブザー等で看護婦に報うせて注射針を抜いてもらい身体の自由を得るのである。

又点滴治療前に小便を済ませても治療中に大半の人が尿意を催しがまんしているのが現状で長時間のため点滴の終了を見落すことが多く不便であった。



この種のものとしては、高価なものがあるが一般には使用されておらず安価なものが求められていた。



本発明は以上のような欠点を取除くためになされたもので、その一例を図面に示す説明すれば、第1図に示すように、不導体の外筒(1)と内筒(2)と外筒内にもうけた、第2図に示すような調整ストッパー(3)があり、外筒(1)の上部と内筒(2)とを、輪ゴムやスプリング等の弾性材(4)で繋ぎ、外筒(1)の一端に、本発明を吊下げる引掛具(5)をもうける。

又、第3図に示すように、内筒(2)の下端に点着波(5)を吊下げる引掛具(5)をもうけたものである。

これらは、外筒(1)内と内筒(2)が、弾性材(4)の働きにより、点着波(5)の減少により、外筒(1)の上部にせりあがせるためのものである。

外筒(1)には第5図に示すように、側面に上から縦に細長い切欠き(6)をもうけた端で止め。

この切欠き(6)は、内筒(2)を外筒(1)内でスムーズに上下させるもので、外筒(1)の



両側にもうけるよい。

又、調整ストッパー(3)と電源(11)、内筒(2)とブザー(13)とを繋ぐ電線(10)を、外筒(1)の外へ引き出すさい、電線(10)を固定するための小さな切欠(21)をもうけるよい。

調整ストッパー<sup>(3)</sup>は、弾性を有するもので、その一例として第2図及び第4図に示すような筒を輪切りにした形で、一ヶ所を切り抜き、切断端部間に空間(7)をもうけ、常体では外径が外筒(1)の内径より大きく、空間(7)を少なくするこゝで外筒(1)の内径より、調整ストッパーの外径が小さくなるので外筒(1)の内部に収納できる。

収納した調整ストッパー(3)は、弾性を有するので常体にもどろうと外側に広がる力が働くので外筒内に圧着固定する。

調整ストッパー(3)には、外筒(1)の外へ突出したつまみ(8)をもうける。

このつまみ(8)は、外筒(1)の切欠き(6)に上部より差しこむことにより、指を押すことにより、外筒(1)の切欠き内(6)を上下させるために両側にもうけることよい。

つまみ(8)の下部に電気接点部(9)をもうけ、電線(10)を継ぎ、継いだ電線(10)は外筒(1)上部の小さな切欠き(21)から外に引き出し電源に継ぐ。

内筒(2)は、第8図及び第6図に示すように上端に横に突き出した突起(12)をもうけ、上面に電気接点部(9)をもうける。

電線(10)で、電気接点部(9)とブザー(13)を外筒(1)上部の小さな切欠き(21)を通して継ぐ。

又、この突起(12)は、外筒(1)の細長い切欠き(6)内を上下にスムーズにスライドさせるために両側にもうけることよい。

さらに、この突起(12)は、外筒(1)の細長い切欠き(6)内で、調整ストッパー(13)の電気接点部(9)と、突起(12)の電気接点部(9)を接

するたためのものであると同時に、

内筒(2)が、外筒(1)の切欠き内(6)を下がり、切欠き(6)の下部(24)に当り外筒(1)より抜け落ちるのを防ぐためのものである。

さらに電源(11)と、ブザー(13)と、スイッチ(14)を通して継ぐ。

スイッチ(14)の位置は、患者の枕元で止めることよい。

本家は以上のような構造であるから、水を使用するときは、

ベットにある、点滴吊下装置に、第11図に示すように、本家の外筒(1)上部の引掛具(5)を吊下げる。

空の点滴瓶(16)を、内筒(2)下端の引掛具(5)に吊下げる。

吊下げる時、外筒(1)の切欠き(6)内を、内筒(2)の突起(12)が下にさがり、空の点滴瓶(16)の重さの位置で止まる。

つぎに調整ストッパー(13)の、つまみ(8)を外筒(2)の突起(12)の位置まで下げる、第11図のように。



第9図及び第11図のように、内筒(2)の突起(12)と、調整ストッパー(3)のつまみ(8)が接すると、たがいの電気接点部、(9)と(9')が接するので、スイッチ(14)を入ると「ブザー」音が鳴る。

「ブザー」音が鳴ったら、第8図及び、第10図に示すように、<sup>滴</sup>点液の入った点滴袋(18)が、点滴瓶(16)を、空の点滴瓶(16)と、とりかえる。

取りかえると、点滴液(15)の重みで、外筒(1)内を、内筒(2)が下がる。

内筒(2)が下がる、外筒(1)の切欠き(6)内を、内筒(2)の突起(12)も下がり、第8図及び第10図で示すように、切欠き(6)の下端(24)を突起(12)が止まるので内筒(2)も止まる。

内筒(2)の突起(12)が下がる、調整ストッパー(3)と、内筒(2)の電気接点部、(9)と(9')が離れ、ブザー音はとまる。

つぎに、点痛の治療を始める、点痛

- 8 -



液(15)が、患者の体内に入りだし、<sup>滴</sup>点液が点滴瓶(16)内から減るので、減ったぶん点、<sup>滴</sup>液(16)が軽くなる。

軽くなると、弾性杖(4)の働きにより、内筒(2)が、外筒(1)の上部に引きあげられる。

点滴液(15)が、点滴瓶(16)内からなくなると、内筒(2)の突起(12)が、外筒(1)の切欠き(6)内を元の位置に戻るので、

調整ストッパー(3)のつまみ(8)と接する、

接すると、内筒(2)の電気接点部(9)と、調整ストッパー(3)の電気接点部(9')が、接して電気が流れて「ブザー」(13)が鳴る、点滴治療の終了を告げるのである。

ブザー音は、任意に、スイッチ(14)を切るにとがでる。

ブザー音が鳴ったら、点滴の終了を正確認して、看護婦に知らせるとよい。

- 9 -

次回からの使用は、調整ストッパー(3)の位置を外筒(1)の切欠き(6)内にそのまゝ個定させおくことにより、スイッチ(14)でブザー(13)音を確認するだけで点滴袋(15)を吊下げ使用できるので、二回目からは簡単に使用できる。

点滴袋(17)の使用法も、点滴瓶(16)の場合と同様である。

外筒(1)上端の引掛具(5)を取付けると、外筒(2)の下端に底板(20)をもうけることにキヤップ(19)をもうけるとよい。

内筒(2)の下部引掛具(5)を取付け、弾性杖(4)を引掛る内部引掛具や点滴袋(15)を吊下げる下部引掛具(5)を取付けることができる。

以上のようにより、患者は点滴装置を注視することなくブザー音を耳より点滴の終了を知ることもできるので、注視より解放され安心して点滴治療を受けられるものである。

又本装置は、点滴袋(18)と点滴瓶(16)の両方に使用でき、材料もプラスチック等で、

できるので安価にでき、社会公共に益するものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本装置の正面図

第2図は本装置の組合せの分解正面図

第3図はキヤップの正面縦断面図

第4図は調整ストッパーの上面斜視図

第5図は外筒の上面斜視図

第6図は内筒の上面斜視図

第7図は底板の正面縦断面図

第8図は点滴袋の使用中の側面図

第9図は点滴袋のブザー音通報時の使用例の側面図

第10図は点滴瓶使用中の側面図

第11図は点滴瓶のブザー音通報時の使用例の側面図

- 1 は外筒
- 2 は内筒
- 3 は調整ストッパー
- 4 は弾性杖

公開実用 昭和60—141845

- 5 は外筒上部引掛具 5' は下部引掛具
- 6 は外筒の細長い切欠き
- 7 は調整ストッパーの切断部空間
- 8 は調整ストッパーのつまみ
- 9 は調整ストッパーの電気接点部
- 9' は内筒の電気接点部
- 10 は電線
- 11 は電源
- 12 は内筒の横に突出した突起
- 13 はブザー
- 14 はスイッチ
- 15 は点滴液
- 16 は点滴瓶
- 17 は点滴瓶の吊<sup>ひも</sup>止~~ま~~
- 18 は点滴袋
- 19 は外筒のキマッフ
- 20 は内筒の底板
- 21 は電線引出し用の切欠き
- 22 は外筒の弾性枝引掛具
- 23 は内筒の弾性枝引掛具



証正2

24 は外筒の細長い切欠きの下端

実用新案登録出願人 小 子 利 平

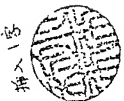
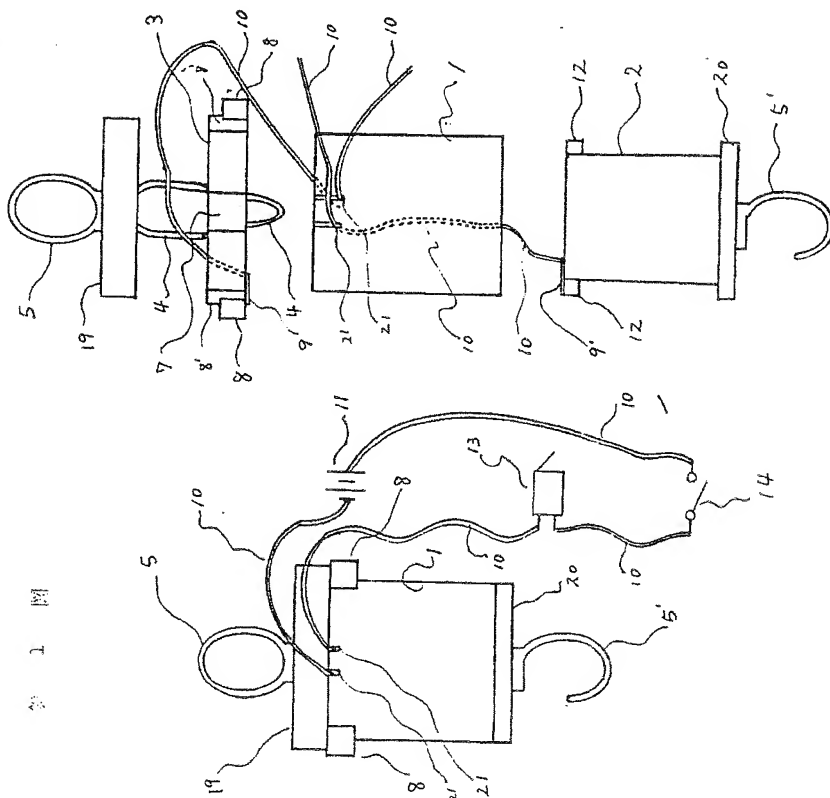
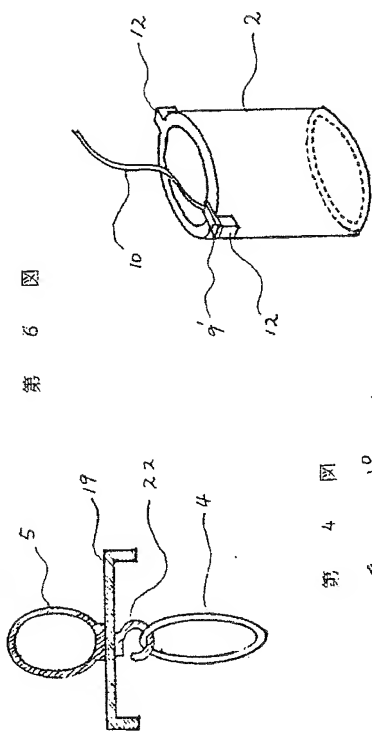


図 面

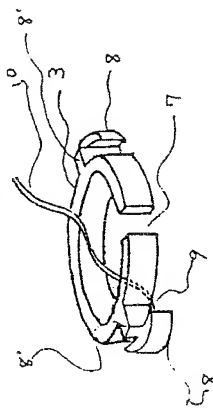
第 2 図



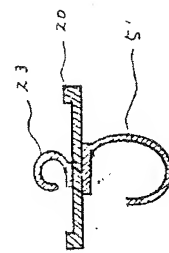
第 6 図



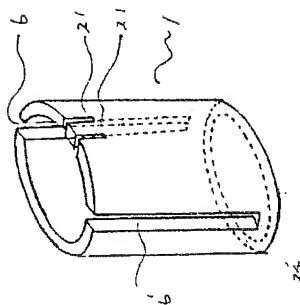
第 4 図



第 7 図



第 5 図



実用新案登録 出願人 小平利平

374

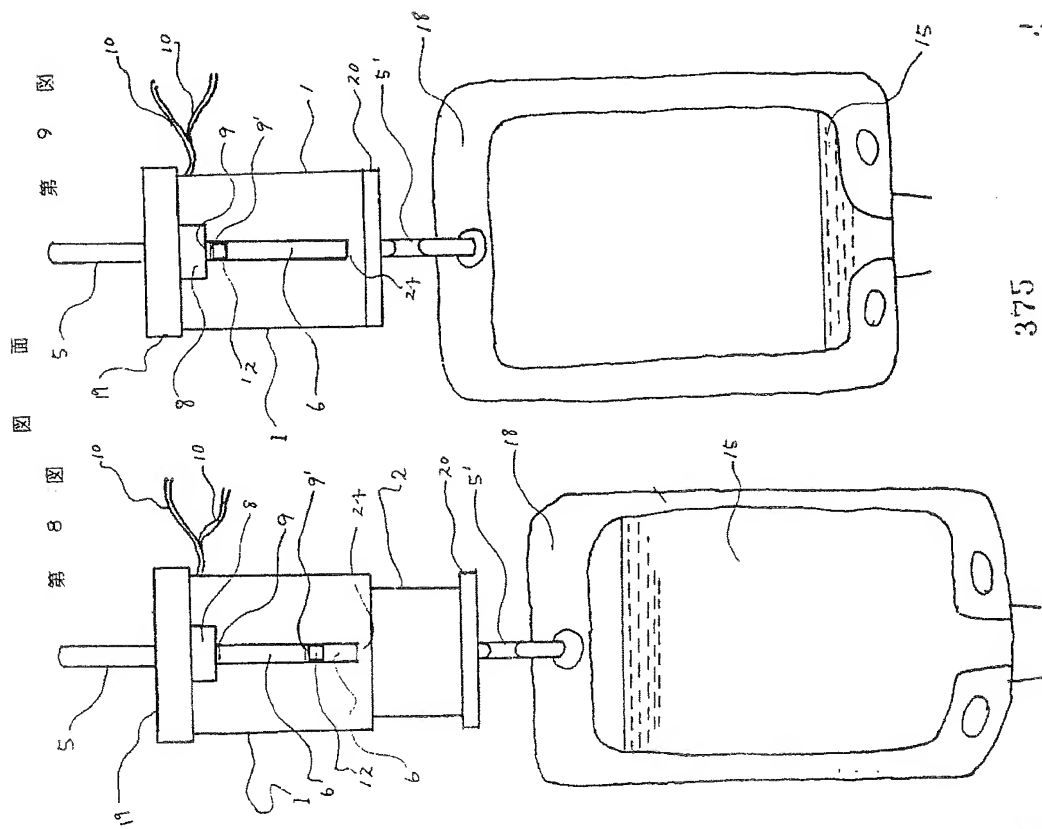
実用 60-141845

実用新案登録 出願人 小平利平

373

実用 60-141845





第 8 図 第 9 図

375

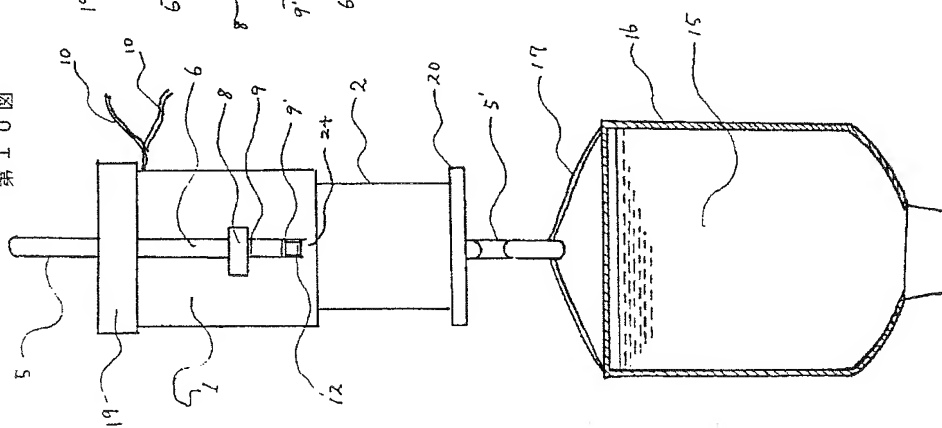
實用新案登録 出願人

小平利平

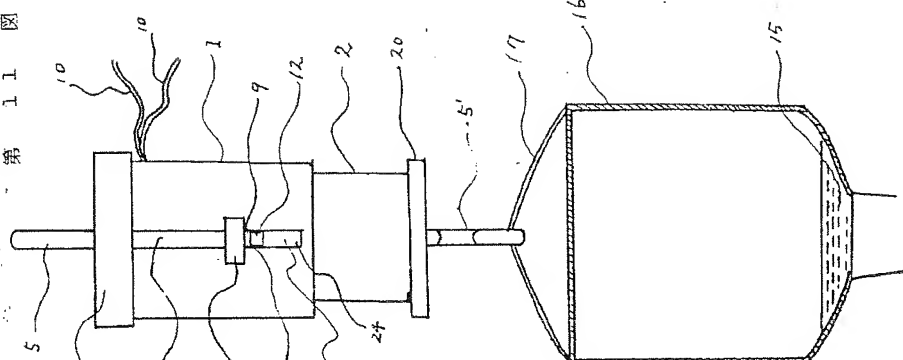
実開 60-141845

図 面

第 10 図



第 11 図



376

實用新案登録 出願人

小平利平

実開 60-141845